

**Gutartige Erkrankungen des Ösophagus
und deren Behandlung.
Aus den Jahren 1962-1968**

Vorgelegt

von

Gisela Hund, geb. Schuster

aus

Landshut

Aus der Chirurgischen Klinik
der Universität Erlangen-Nürnberg
Direktor: Prof. Dr. G. Hegemann

Gutartige Erkrankungen des Ösophagus und deren Behandlung.
Aus den Jahren 1962 - 1968

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
des
Hohen Fachbereichs Medizin
der
Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

Vorgelegt von
Gisela Hund, geb. Schuster
aus Landshut

Gedruckt mit Erlaubnis des Fachbereichs Medizin
der Universität Erlangen-Nürnberg



komm. Dekan: Prof. Dr. E. Rügheimer

Referent: Priv.-Doz. Dr. B. Husemann

Korreferent: Prof. Dr. G. Hegemann

Tag der mündlichen Prüfung: 2. Dezember 1974

Gutartige Erkrankungen des Ösophagus und deren Behandlung.

Aus den Jahren 1962 - 1968.

Gliederung

1.	Einleitung	Seite 1
2.	Angaben über Gesamtzahl des Krankengutes von 1962 - 1968	Seite 2
3.	Aufteilung nach Diagnosen und Auswertung	Seite 3
3.1.	Hiatushernien	Seite 4
3.2.	Ösophagusdivertikel	Seite 8
3.3.	Cardiospasmus	Seite 12
3.4.	Ösophagus-Varicen	Seite 13
3.5.	Ösophagitis	Seite 18
3.6.	Ösophagus-Stenosen	Seite 19
3.7.	Ösophagus-Atresien	Seite 21
3.8.	Erworbene Ösophagusfisteln	Seite 22
3.9.	Ösophagus-Perforation	Seite 23
3.10.	Fremdkörper im Ösophagus	Seite 25
3.11.	Gutartige Geschwülste im Ösophagus	Seite 25
3.12.	Verätzung	Seite 25
4.	Diskussion	Seite 26
5.	Zusammenfassung	Seite 30
6.	Literaturangaben	Seite 32

1. Einleitung

Diagnostik und Therapie der gutartigen Ösophaguserkrankungen weisen im letzten Jahrzehnt eine rasche Entwicklung auf. Dies beruht zum grössten Teil auf dem technischen Fortschritt in der Chirurgie und den modernen Untersuchungsmethoden. Ursachen für die Vielfalt gutartiger Ösophaguserkrankungen liegen in der aktiven Transportfunktion des Ösophagus. Störungen der anatomischen und physiologischen Verhältnisse und der Nervenversorgung des Ösophagus führen zu verschiedenartigsten Krankheitsbildern.

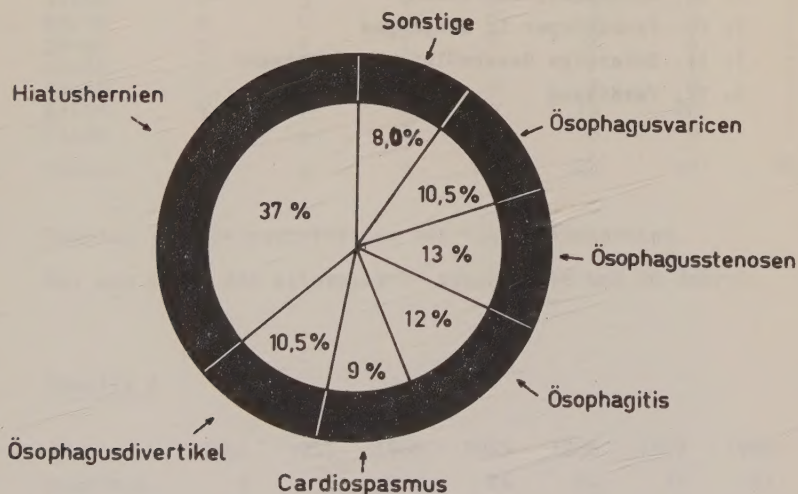
In der vorliegenden Arbeit werden 360 Fälle von gutartigen Erkrankungen des Ösophagus, die in den Jahren 1962 - 1968 an der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen - Nürnberg behandelt wurden, ausgewertet und an Hand der Literatur diskutiert.

In den folgenden Kapiteln wird an Hand des Krankengutes eine statistische Erfassung dieser Krankheiten versucht.

2. Angaben über die Gesamtzahl des Krankengutes von 1962 - 1968

Bei der Auswertung haben wir die Krankengeschichten aller gutartigen Erkrankungen des Ösophagus der Chirurgischen Universitätsklinik aus dem Zeitraum 1962 - 1968 berücksichtigt.

Die aus den Krankengeschichten entnommenen Angaben sind in Karteikarten eingetragen. Die statistische Auswertung ergab 360 Fälle. Die prozentuale Verteilung der verschiedenen Diagnosen ist aus der folgenden graphischen Abbildung ersichtlich.



Sonstige: Ösophagusatresien, erworbene Ösophagusfisteln, Ösophagusperforationen, FK im Ösophagus, gutartige Geschwülste, Verätzung

Abb. 1

3. Aufteilung nach Diagnosen und Auswertung

Das vorliegende Krankengut wird in 12 Kapiteln nach Diagnosen eingeteilt:

3. 1. Hiatushernien
3. 2. Ösophagusdivertikel
3. 3. Cardiospasmus
3. 4. Ösophagusvaricen
3. 5. Ösophagitis
3. 6. Ösophagusstenosen
3. 7. Ösophagusatresien
3. 8. Erworbene Ösophagusfisteln
3. 9. Ösophagusperforation
3. 10. Fremdkörper im Ösophagus
3. 11. Gutartige Geschwülste im Ösophagus
3. 12. Verätzung

3.1. Hiatushernien

Im Krankengut finden sich 134 Hiatushernien. Davon sind 83 Männer und 81 Frauen.

Dies entspricht mit 62 % einem bevorzugten Befall des männlichen Geschlechts.

Tabelle 1

Alter	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
1	1	0	0	0	2	0	0
1-10	0	0	0	0	0	1	0
11-20	1	0	0	0	0	0	0
21-30	0	0	0	0	0	3	2
31-40	0	0	1	2	2	4	4
41-50	0	1	1	1	7	5	5
51-60	1	2	0	7	7	7	7
61-70	2	1	2	12	10	20	7
71-80	2	0	0	4	0	0	1
Total:	7	4	4	26	28	40	26

Tabelle 1 : Altersverteilung bei 134 Hiatushernien.

Bei uns liegt der Altersgipfel zwischen 60 und 70 Jahren.

Tabelle 2

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Gleittyp	3	2	4	25	24	37	23
Paraoesophag.	3	1	0	1	3	0	2
Kombiniert	1	1	0	1	1	2	1
Hiatusaortischhernie	0	0	0	0	0	1	0

Tabelle 2: Hernientypen.

Unter den Hernientypen überwiegen die Gleithernien mit 117 = 88 %.

Tabelle 3

Schmerz im Oberbauch	41
Brechreiz / Erbrechen	35
Druckschmerz und Brennen hinter dem Sternum	31
Sodbrennen	23
Aufstossen	18
Dysphagie	12
Blutiges Erbrechen	10
Diffuse und akute Beschwerden im Abdomen	9
Völlegefühl	7
Ausstrahlungsschmerz in den Rücken	7
Teerstühle	6
Glomusgefühl	5
Appetitlosigkeit/Gewichtsverlust	4
Stenocardien	3
Schmerzen am Rippenbogen	2
Singultus	2

Tabelle 3 : Symptomatik der Gleithernien.

Tabelle 4

Brechreiz / Erbrechen	4
Schmerz im Oberbauch	4
Blutiges Erbrechen	3
Sodbrennen	2
Aufstossen	2
Appetitlosigkeit/Gewichtsverlust	2
Stenocardien	2
Druckschmerz und Brennen hinter Sternum	2
Völlegefühl	1
Dysphagie	1

Tabelle 4 : Symptome bei Paraösophagealhernien .

Tabelle 5

Ösophagitis	31	27 (Gleith.)	1 (Paraoesoph.)	3 Komb.
Ösoph.Stenose	15	14 (Gleith.)	0	1 Komb.
Blutung	5	3 (Gleith.)	2 (Paraoesoph.)	0
Ulcus	2	0	2 (Paraoesoph.)	0
Carcinom	1	1 (Gleith.)	0	0
Leukoplakien	1	0	0	1

Tabelle 5 : Komplikationen bei Hiatushernien.

Als Komplikation bei Hiatushernie treten auf: Ösophagitis, Ösophagusstenosen, Blutungen, Ulcera, Carcinom und Leukoplakie.

Tabelle 6

Cholecystica / lithiasis	20 (ca. 15 %)
Pept.ulcera	16 (ca. 12 %)
Duodenaldivertikel	9 (ca. 7 %)
Ösophagusdivertikel	3
Sigmadivertikel	3
Colondivertikel	1
Magendivertikel	1
Cardiospasmus	2

Tabelle 6 : Statistisch gehäufte zusätzliche Erkrankungen.

Tabelle 7

Erklärungen : Vagot. = Vagotomie, Pyloropl. = Pyloroplastik,
Fundoplic. = Funduplicatio

Einengung des Hiatus	2	
Hiatuseinengung	1	
+ Vagot.		
+ Pyloropl.		
Hiatuseinengung	2	davon:1 2 Jahre später Cardiasenose
+ Marlexnetz		
Fundoplic.	5	davon:1 2 Jahre später Refluxösophagitis + Cardiasenose 1 4 Jahre später Refluxösophagitis + Rezidiv. ~
Hiatuseinengung	6	davon:1 10 Tage postop. Cardiainsuffizienz + Fundopexie + Refluxösophagitis 1 postop. Cardiasenose
Hiatuseinengung	1	
+ Fundopexie		
+ Vagot.		
+ Finneysche Pyloropl.		
Hiatuseinengung	1	
+ Fundoplic.		
+ Vagot.		
Hiatuseinengung	1	
+ Fundoplic.		
+ Marlexnetz		
Fundoplic.	16	davon:1 3 Jahre später Refluxösophagitis + Cardiasenose 2 4 Jahre später Rezidiv.
+ Fundopexie		
Fundoplic.	1	
+ Fundopexie		
+ Vagot.		
+ Finneysche Pyloropl.		
Hiatuseinengung	4	
+ Fundoplic.		
+ Fundopexie		
Hiatuseinengung	1	2 Monate später postop. Stenose (Lösung der Fundoplic.)
+ Fundoplic.		
+ Fundopexie		
+ Marlexnetz		
Vagot.	1	
+ Pyloropl.		
Hellersche OP	1	4 Jahre später Rezidiv.
Plastischer Hernien- verschluß (Hiatus- aorticushernie)	1	
Notop. wegen Para- ösophagealhernie (Blutung)	1	Tod in tabulam

Tabelle 7 : Operationsmethoden bei Hiatushernien

Von den 134 Hernienträgern wurden 56 Pat. operiert. = 42 %.

Tabelle 8

Z. n. Fundoplic. + Fundopexie + B II	1	† am 2. Tag postop. Herzstillstand, NNR-Insuff.
	1	(intraop. Pneu. li., Milzvenen- einriß)
	1	am 11. Tag postop. Lungenembolie
	1	† am 5. Tag postop. Pleuritis, Peritonitis, Pyämie.
Z. n. Hiatus-einengung + Fundopexie	1	postop. Cardiaeinengung
+ Divertikel- resektion	1	† in 3. Woche postop. Sekundenherztod.
Z. n. Hiatus-einengung + Marlexnetz	1	11. Tag postop. Abszeß am Kunst- stoffnetz, Netzentfernung.
Z. n. Hiatus-einengung + Fundoplic. + Fundopexie	1	postop. Cardia-stenose nach 8 Wochen, Lösung der Fundoplic.

Tabelle 8 : Postoperative Frühkomplikationen.

Postoperative Frühkomplikationen finden sich in 8 Fällen.

5 Patienten geheilt entlassen, 3 Patienten kamen ad exitum.

3.2. Ösophagus-Divertikel

Es finden sich 38 Patienten, 23 Männer und 15 Frauen.

Männliches Patientengut : 56, 3 %.

Tabelle 9

Alter	Zahl der Patienten
21 - 30 Jahre	1
31 - 40 Jahre	1
41 - 50 Jahre	5
51 - 60 Jahre	8
61 - 70 Jahre	18
71 - 80 Jahre	4
81 - 90 Jahre	1

Tabelle 9 : Altersverteilung.

Altersgipfel liegt zwischen 60 und 70 Jahren bei unseren Pat.

Tabelle 10

Dysphagie	16
Regurgitation	8
Übelkeit / Erbrechen	8
Magenschmerzen und Völlegefühl	8
Substernale Schmerzen und Druckschmerz im Ösophagus	5
Leibschmerzen	3
Blutung nach größeren Mahlzeiten	3
Hustenreiz	2
Heiserkeit	1
Globusgefühl und Brennen im Hals	1
Schmatzende Schluckgeräusche	1
Schwellung im Hals	1
Bronchopneumatische Schübe	1

Tabelle 10 : Angegebene Symptome.

Tabelle 11

	Oberes Ösophag.Drittel		mittleres Ösophag.Drittel	unteres Ösophagusdr.
1962	4		1	0
1963	0		1	2
1964	1		2	2
1965	1		0	1
1966	2	Übergang 1	1	2
1967	7		2	3
1968	4		0	1
Insgesamt:	19	1	7	11

Tabelle 11 : Lokalisation der Divertikel

- 19 Divertikel im oberen Ösophagusdrittel,
- 1 am Übergang oberes / mittleres Drittel,
- 7 Divertikel im mittleren Drittel,
- 11 Divertikel im unteren Drittel.

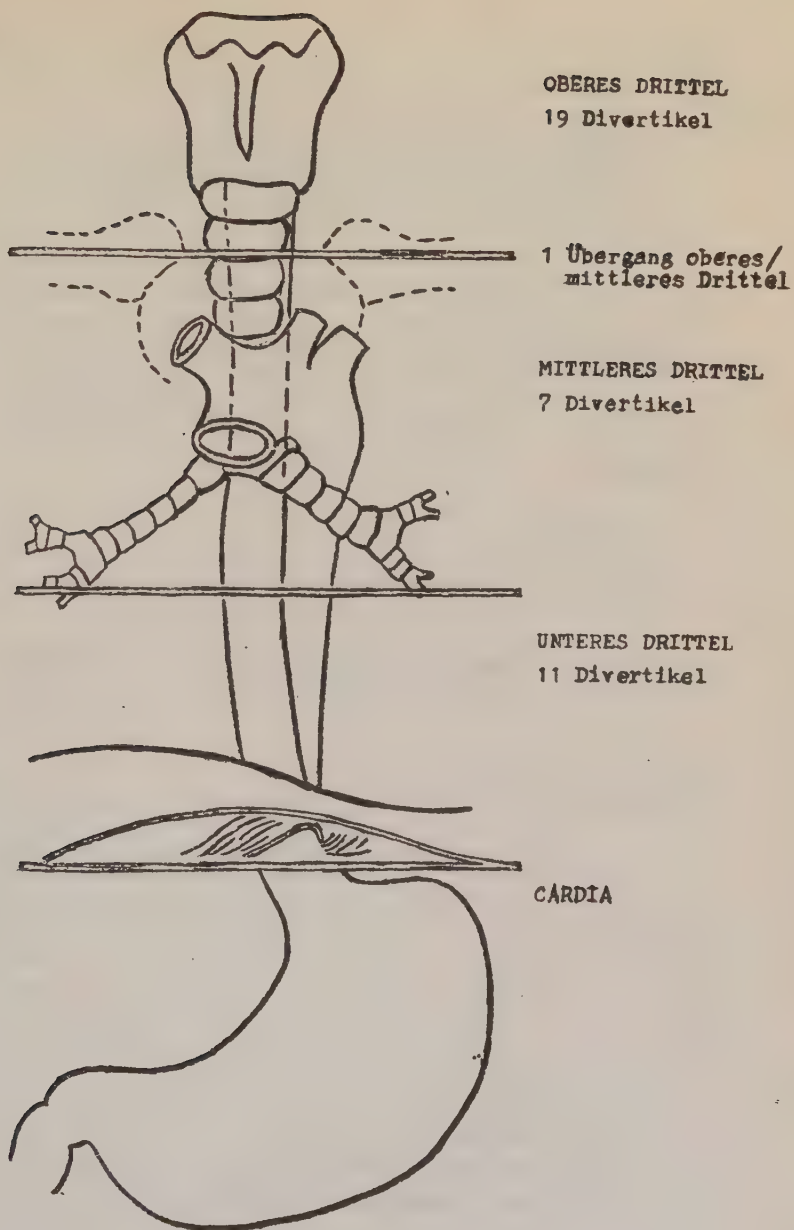


Tabelle 12

- 2 Blutung aus Divertikel.
- 1 nekrotisierendes Ulcus am Divertikelgrund.
- 1 postendzündliche Vernarbung am Divertikelgrund mit Ösophagusstenose distal des Divertikels.
- 1 röntgenologisch nachweisbare narbige Verwachsungen am Divertikelgrund (Z. n. Ulcera).

Tabelle 12 : Veränderungen sekundärer Natur am Divertikel.

Veränderungen am Divertikel oder im Divertikel lassen sich in 5 Fällen nachweisen.

Tabelle 13

- 5 Hiatushernien
- 2 Cardiospasmus
- 1 Ösophagospasmus
- 1 Duodenaldivertikel

Tabelle 13: Zusätzlich gehäuft assoziierten Erkrankungen bei Ösophagusdivertikel.

Tabelle 14

	Operiert	konservativ behandelt	nur Diagnose
1962	5	0	0
1963	1	0	2
1964	1	3	1
1965	1	1	0
1966	1	2	4
1967	5	3	2
1968	4	2	0
Insgesamt :	18	11	9

Tabelle 14 : Therapie.

Bei den 18 operierten Patienten wurden 2 Invaginationen und 16 Divertikelabtragungen durchgeführt.

Tabelle 15

Jahr	Art der postop. Frühkompl.	OP-Art	Lokalisation des Divertikels
1962	Nahtinsuff. 4.Tg. postop. † Lungenembolien (multiple)	2-zeitige OP	cervikal
1963	0		
1964	0		
1965	0		
1966	0		
1967	Nahtinsuff. 4.Tg. postop. Nahtinsuff. u. Abszeß- bildung 18.Tg. postop. † Herzinfarkt 24.Tg. post- op.	Exstirpation Abtragung a) Divertikel- übernähung b) Divertikel- abtragung	cervikal cervikal a) carina b) epiphrenisch
1968	0		

Tabelle 15 : Postoperative Frühkomplikationen.

2 Pat. an Frühkomplikationen verstorben.

3.3. Cardiospasmus

32 Cardiospasmuspat., davon 19 Männer, 12 Frauen, 2 Kinder.

Tabelle 16

Dysphagie	19
Erbrechen / Brechreiz	18
Substernale Schmerzen	9
Regurgitation	7
Magenschmerzen	8
Gewichtsverlust	7
Aufstossen	3
Sodbrennen	1
Globusgefühl	1

Tabelle 16 : Symptome.

Tabelle 17

Wenige Tage bis Monate	6
1 - 5 Jahre	11
6 - 10 Jahre	3
11 - 20 Jahre	5
21 - 30 Jahre	---
31 - 40 Jahre	1
41 - 50 Jahre	4
unbekannt	3

Tabelle 17 : Symptombdauer wenige Tage bis 50 Jahre.

Tabelle 18

Therapie	Komplikationen
28 Cardiasprengung und Bougieren	3 Perforationen
1 Bougieren	---
1 Thorakotomie und digitale Dehnung (nach erfolglosem Sprengversuch)	Ösophaguseinriß
1 End- zu Seitösophagogastrotomie	Pleuraeinriß
+ Pylorotomie	
2 Diagnostik	---

Tabelle 18 : Therapie.

3.4.Ösophagus-Varicen

36 Patienten wegen blutender Ösophagusvaricen in stationärer Behandlung.

Therapie :

2 Patienten konservativ,

34 Patienten operiert.

Tabelle 19

Anzahl	Risiko	Therapie	Verlauf
1	Diabetes schwer path. Leberwerte	Sengstakensonde + transösophage- ale Verödung	† Lebercoma
1	Diabetes Herzinsuff. schwerer Ascites	Sengstakensonde	† Massenblutung aus Varicen 1.Tg. postop.
1	Alter	Sengstakensonde	† unstillbare Varicen- blutung 2. Tg. postop.
1	Praecoma hepat.	Sengstakensonde	† Herz- u. Kreislaufver- sagen 1. Tg. postop.
1	schwerer Ascites Schockpatient	Senkstakensonde	† Schock 1. Tg. postop.

Tabelle 19 : Behandlung mit der Sengstakensonde.

5 Patienten werden mit der Sengstakensonde behandelt. Patienten sind postoperativ verstorben.

Tabelle 20

Anzahl	Komplikationen	Todesursache
1	0	0
		postop. keine Varicen mehr nachweisbar, weiterer Verlauf unbekannt.
1	† 4.Tag postop.	Lebercoma
1	† 1.Tag postop.	Lebercoma
1	† 2.Tag postop.	Alkalose, Anurie
1	† 8.Tag postop.	Lebercoma, primäres Leberzell-Ca.
1	1.Tag postop.	Toxischer Kollaps, Peri- tonitis, Durchwander- ungspleuritis, Kollaps der re. Lunge

Tabelle 20 : Behandlung mit Voss-Schulterring.

6 Patienten wird ein Voss-Schulterring eingelegt. 5 Patienten postoperativ verstorben.

Tabelle 21

Anzahl	Komplikationen	
1	0	postop. keine Varicen mehr nachweisbar, weiterer Verlauf unbekannt.
1	0	3 Jahre später † an fortgeschrittener Leberzirrhose.
1	postop. mehrere kleine Varicenblutungen, kons. beherrscht.	
1	2. Tag postop. beg. Lebercoma † 4.Tag postop. Lebercoma.	
1	† 4.Tag postop. erneute massive Blutung, hämorrh. Lungenödem.	
1	3.Tag postop. schwerer Icterus, 6.Tag postop. Coma, † 8.Tag postop. Coma hepat.	
1+Tannersche Querdissektion	2.Tag postop. erneute Blutung, Lapratomie, 3.Tag postop. Teerstühle, 8.Tag postop. Sekretion aus Lapratomiewunde → Spreizung † 11.Tag postop. erneute Blutung.	

Tabelle : 21 : Portocavale Seit - zu - Seit - Anastomose.

In 7 Fällen ist eine portocavale Seit-zu-Seitastomose angelegt,

4 Pat. sterben an postoperativen Frühkomplikationen.

Tabelle 22

Anzahl	Komplikationen	
1	0	später Nar- benhernie.
1	1.Tag postop. Ateminsuff. u. Somnolenz ⊕ 4.Tag postop. Coma hepaticum.	
1	8.Tag postop. erneute Blutung u. Prae- coma, ⊕ 11.Tag postop. Peritonitis + sub- phren. Abszess.	
1	1.Tag postop. Ateminsuff. ⊕ 4.Tag postop. massive Blutung aus Ösophagus-u.-Magenvaricen.	
1	2. Tag. postop. Blutung → Sengstaken- sonde, ⊕ 13.Tag postop. Thrombose der V.portae an Anastomoseöffnung + intrahepat. Pfortaderthrom- bose, Lungenödem, Pleuraerguß, Atelektasen.	
1	⊕ 10.Tag postop. frische cerebrale Blutung, hochgrad. Lungenödem.	
1	1. Tag postop. Bilirubinanstieg 4. Tag postop. Anstieg der alk. Phosphatase V.a. Verschluss des ductus Choledochus → Relaparotomie (T-Drain) ⊕ 6.Tag postop. Thrombose der ligierten intrahepat. v.portae, Peritonitis, Pleuritis, Pleura- erguß, Lungenödem.	
1 (Notafall)	1.Tag postop. Ateminsuff., Leber- versagen ⊕ 4.Tag postop. Coma hepaticum, massive Blutung.	

Tabelle 22 : Portocavale End - zu - Seitastomose.

In 8 Fällen ist eine portocavale End-zu-Seitanastomose angelegt,
7 Patienten postoperativ verstorben.

Tabelle 23

Anzahl	Komplikationen
1 (Not-OP)	† 7.Tag postop. Peritonitis.
1 (cavernöse Pfortader)	† 8.Tag postop. Lebercoma, beg. Peritonitis
1 (Lebercarcinom)	4.Tag postop. Blutung 5.Tag postop. Geschwulstthrombosen im Pfortaderstamm u. li. V.hepatica, frische Thrombose der V.lienalis und V.phrenica sinistra.

Tabelle 23 : 3 Patienten postoperativ verstorben.

Tabelle 24

Anzahl	Frühkomplikationen
1	0
	3 Jahre später wieder Varicen nachweisbar.

Tabelle 24 : Splenektomie und Subdiaphragmale Venensperre.

Tabelle 25

Anzahl	Frühkomplikationen
1 (Z.n.Thrombose d.V.portae)	0
	5 Jahre später Varicen deutlich zurückgebildet.

Tabelle 25: Spleno - renale Anastomose und Splenektomie

Tabelle 26

Anzahl	
1	† 2.Tag. postop.Kreislaufversagen

Tabelle 26 : Eingriff als Probelaparotomie beendet.

Tabelle 27

Anzahl	Komplikationen
1	a) portocavale Anastomose weiter portale Hypertension b) spleno-renale Anastomose + Milzexstirpation V.a. Anastomosenthrombosen c) mesenterio-cavale Ana- stomose † Blutung und Thromben.

Tabelle 27 : Wiederholte Shunt-OP an 1 Patienten.

Aufgrund schwerwiegender Komplikation werden an 1 Pat. mehr-
fache Shuntoperationen vorgenommen.

3.5. Ösophagitis

Behandelte Fälle 43.

Bei dieser Patientengruppe liegen verschiedene Grunderkrankungen
vor.

Tabelle 28

Hiatushernie	18
Hiatusinsuffizienz	2
Hiatushernie + Ulcera	7
Hypersekretion u. Hyperacidität des Magens	1
Cardiospasmus	5
Z.n. chirurg. Eingriffen	9
Unbekannt	1

Tabelle 28 : Ursache.

Tabelle 29

Hiatusrek. + Fundoplic.	+ Fundopexie	4
Fundoplic. + Fundopexie		3
Fundoplic.		1
Hiatusrek. + Fundoplic.		1
Hiatusrek. + Fundopexie		2
Ösophagogastrostomie		1
Hiatusrek. + Fundoplic.	+ Marlexnetz	1
Hiatusrek. + Vagot.	+ Pyloropl.	2

Tabelle 29 : Operationsmethoden bei Hernienpatienten.
Von den Ösophagitispatienten mit Hiatushernie werden 15 operiert.

Tabelle 30

Fundopl. + Fundopexie	+ BII	1
Fundopl. + Vagot.	+ Pyloropl.	1

Tabelle 30 : Operationsmethoden bei Cardiospasmuspatienten.
Von 5 Cardiospasmuspatienten werden 2 operiert.

Tabelle 31

Z. n. chirurg. Eingriff	Zahl	OP - Methode
Z.n. totaler Gastrektomie	3	Ø
Z.n. Fundoplic. + Fundopexie	3	Ø
Z.n. Hellerscher OP	2	Vagot.+ Pyloropl.
Z.n. BII	1	Vagot.

Tabelle 31 : Operationsmethoden bei Ösophagitispatienten.
Von den 9 Patienten dieser Gruppe werden 2 operiert, 7 Patienten werden konservativ behandelt.

3.6. Ösophagus-Stenosen

Im Krankengut finden sich 48 Ösophagusstenosen.

Tabelle 32

Anzahl	mit nachweisbarer H.H.	ohne nachweisbare H.H.
14	Mit H.H. = 29,3 %	
4		Ohne H.H. = 8,2 %.

Tabelle 32 : Ösophagitische Stenosen.

14 Patienten haben röntgenologisch nachweisbare Hernien, 4 Patienten röntgenologisch ohne Herniennachweis.

Tabelle 33

Anzahl	Vorangegangene OP-Art	Grund
3	primäre Ösophagus-Anastomose	Ösophagusatresie mit Fistel
2	Fundoplic.	Hiatushernie
1	Fundoplic. + Fundopexie	Hiatushernie
1	3 malige OP (Art unbekannt)	Hiatushernie
1	Hiatuseinengung + Marlexnetz	Hiatushernie
1	Vagot. + Pyloropl.	Hiatushernie
1	plast. Verschluss	Hiatus-Aorticushernie
1	B II	Ulcus duod.
1	B I (4/5 Resektion)	Penetr. ulcus ventr.
1	Ösophago-Gastrostomie	iatrogene Perf. des Ösophagus

Insges.:

13 = 27,2 %

Tabelle 33 : Ösophagusstenosen nach operativen Eingriffen im Ösophagus- und Magenbereich.

Tabelle 34

Anzahl	Ursache
5	Z.n. Verätzung
2	Z.n. Radiatio
1	Z.n. Eklampsie
1	Leukämie
1	Dystopisches Gewebe
1	Fremdkörper
1	Holzphlegmone
1	Z.n. Entfernung einer Münze
1	Einengung durch dilatierten li. Vorhof
1	retrosternale Struma
1	Leiomyom
1	Ursache unbekannt
Insges.	17 = 35, 3 %

Tabelle 34 : Ösophagusstenosen verschiedener Ätiologie

Auf das Patientengut der Tabellen 33 und 34 wird in der Diskussion ausführlicher eingegangen.

Tabelle 35

Anzahl	Operationsmethoden
1	Ösophagosgastrostomie
1	Ösophagosgastrostomie + Cardiaresektion
3	Ösophagotomie (1mal mit Anlegen einer Hals- ösophagofistel)
1	Ösophagotomie + Fundoplic. + Fundopexie + Pyloropl.
1	Gastrotomie + digitale Erweiterung
1	Gastrotomie + Vagot. + Pyloropl.
1	Gastrotomie + Erweiterung der Cardia
	+ Lösung der Fundoplic.
1	Entfernung eines infizierten Marlexnetzes
1	Einlegen einer Hearingtubus
1	Ösophagusresektion + Colon transvers. -Interposition
1	Ösophagusresektion + Colon transvers. -Interposition + Pyloropl. (Heinicke-Mikulicz).

Tabelle 35 : Operative Behandlung der Ösophagusstenosen.

Von den 48 Stenosen werden 13 Fälle operativ behandelt.

3.7. Ösophagus-Atresien

Das Krankengut umfasst 8 Kinder mit Ösophagusatresie und zusätzlicher Ösophagus-Trachealfistel.

Tabelle 36

Anzahl	OP-Art	Postop. Komplikationen	Spätkomplikationen
4	primäre End- zu-End-Ana- stomose	2 † pulmonale Komplik. (1mal bei Aufnahme bereits massiv as- piriert)	
		2 ---	Anastomosens- tenose
3	zweizeitige OP mit sek. Stumpfvereini- gung	2 † pulmonale Komplik. (Aspirationspneu- monie)	
		1 † Pulmonale Komplik. ausgedehnte intra- abdominelle Blutung (Ausscheiden einer Omphalocele, ungenügend versorgte A.umbilicalis).	

Fotsetzung Tabelle 36

Anzahl	OP-ART	Postop. Komplikationen	Spätkomplikationen
1	Anlegen eines Gastrostoma	† Pulmonale Kompl. (Aspirationspneumonie)	

Tabelle 36 : 6 Säuglinge versterben postoperativ an pulmonalen Komplikationen, in 2 Fällen kommt es als Spätkomplikation zur Anastomosenstenose.

8. Erworbene Ösophagusfisteln

Das Krankengut umfasst 5 Patienten.

Tabelle 37

Anzahl	Art der Fistel	Entstehung	Therapie	Komplikation
1	Ösophago-Bronchialfistel	Vermutlich üb. Mediastinitis nach Spontanperforation des unteren Ösophagus.	Ernährungs-schlauch (schlechter AG, 2mal Herzinfarkt, Ulcus pepticum)	† akute Magenblutung.
1	Ösophago-Bronchialfistel	auf Boden eines Traktionsdivertikels	Fistelfreilegung Durchtrennung Verschluss	3.Tag Post-op. Pleuraerguß. † 10.Tag post-op. Lungenembolie
1	Ösophagus-Trachealfistel	auf Boden einer Siliko-Tb	Fistelverschluß	----
1	Ösophagus-Trachealfistel	Z.n. Ösophagus-atresie (gehäufte Bronchopneumonien)	Fistelverschluß	----
1	Ösophagus-Colonfistel (11. Flexur)	auf Boden einer Ösophago-Jejunostomie	konservativ (schlechter AG, Fistel funktionslos)	----

Tabelle 37 : Von den 5 Patienten mit erworbenen Ösophagusfisteln haben :

2 Ösophagus-Bronchialfistel , 2 Ösophagus-Trachealfistel.

2 Pat. werden konservativ behandelt, 3 operiert, 2 Pat. versterben an Komplikationen.

3.9. Ösophagus-Perforation

Die 9 Ösophagusperforationen sind ausschliesslich iatrogen bei diagnostischen Eingriffen und bei instrumentellen Behandlungsmassnahmen entstanden.

Tabelle 38

Anzahl	Art
6	Perf. durch Ösophagoskopie
2	Perf. durch Cardiasprengung
1	Perf. durch Bougieren
<u>1</u>	Perf. nach Drainage des cervikalen Ösophagus
9	

Tabelle 38 : Arten der Ösophagusperforation.

Tabelle 39

Perforations- ursache	Komplikation	OP-Art	Postop.Früh- komplik. u. Behandlung	Postop. Spätkomplik.
Iatrogen bei Diagnostik (auswärtige Klinik)	Abszedierende Mediastinitis	Thorakoto- mie, zwei- schichtige einstülpen- de Naht	8.Tag postop. Nahtinsuff. + Herzstillstand	—
Iatrogen bei Münzentfernung	kanalförmiger Abszeß in Tho- raxhöhle	Thorakoto- mie, Abszeß- drainage	3.Tag postop. → Platzthorax 4.Tag postop. → bei Rethora- kotomie (sept. Temp.) erneu- te Perforation gegenüb. Drai- nageschlauch 5.Tag postop. Insuff. → im cer- vikalen Ösophag. → Ösophag.-hals- fistel, + Cardiaunter- bindung, + Witzelfistel + Herzstillstand.	—
Iatrogen bei Versuch der Ent- fernung einer Metallplakette	Zusätzlich Pericardper- foration mit Herzbeutel- tamponade	Thorakoto- mie, Übernä- hung der Per- foration, 10 Tage später Entfernung des Fremdkörpers durch Gastros- tomie	--	--
durch Bougie- ren	--	Übernähung, Halsdrainage	--	Narben- stenose im Pharynxbe- reich
bei Diagnostik (3 Pat.) (Ösophagoskopie)	--	Übernähung	--	--
bei Cardiaspreng- ung (2 Pat.)	--	Übernähung	--	--

Tabelle 39 : 2 Pat. kommen an postoperativen Komplikationen ad exitum. Es besteht bereits bei Aufnahme virulente Infektionen im periösophagealen Gewebe. 1 Pat. entwickelt eine Narbenstenose, 7 Pat. geheilt entlassen.

3.10.Fremdkörper im Ösophagus

Das Krankengut beträgt 4 Patienten.

2 Kinder sind unter 3.9. aufgeführt.

2 weitere Pat. bedürfen keiner Behandlung. Die Fremdkörper gehen via naturalis ab.

3.11.Gutartige Geschwülste im Ösophagus

Krankengut : 1 Pat. Diagnose : Leimyom.

Tabelle 39

Anzahl	Komplikation	OP-Art	Postop. Frühkompl.
1	Cardiastenose	Seit-zu-Seitanastomose Magen/Ösophagus	7. Tag postop. Lungenembolie.

Tabelle 39 : Patientin muß wegen der stark ausgeprägten Cardiasthenose chirurgisch behandelt werden und kommt am 7. Tag postoperativ an Lungenembolie ad exitum.

3.12.Verätzung

Überraschenderweise findet sich im stationären Krankengut nur 1 frische Säureverätzung.

Therapie : Magenspülung. Es treten keine Komplikationen auf, das Kind wird geheilt entlassen.

4. Diskussion

3.1. Das häufigste Krankengut bilden die Hiatushernien. Unsere Geschlechtsverteilung entspricht annähernd den Ergebnissen der DUKE-Serie. Das Durchschnittsalter der Hernienpatienten liegt bei 54,8 Jahren, der Altersgipfel zwischen dem 6. und 7. Lebensjahrzehnt. Erwartungsgemäß überwiegen die Gleithernien. DUKE findet in seinen Untersuchungen unter 600 Hiatushernien nur zwei Paraoesophagealhernien.

Wir diagnostizierten unter 134 Hiatushernien zehn Paraoesophagealhernien, sieben kombinierte und eine Hiatus aorticushernie.

An der Spitze der Beschwerden der Paraoesophagealhernien stehen Brechreiz, Erbrechen, Oberbauchbeschwerden, Sodbrennen und Aufstossen. Dies entspricht der Symptomatik bei Gleithernien. Die Größe der Gleithernien hat auf die Symptomatik keinerlei Einfluß.

An Komplikationen finden wir Ösophagitis, ösophagitische Stenosen, Blutung und Ulcera.

In der Literatur wird wiederholt auf eine statistisch gehäufte Assoziation von Hiatushernien und anderen Erkrankungen hingewiesen. Neben Cholecystitis, Cholelithiasis, peptischen Ulcera und Cardiospasmus finden sich in unserem Krankengut auffällig häufig Duodenaldivertikel.

56 Patienten werden operiert. Jüngere Patienten, mit asymptomatischen kleinen Hernien und geringem Reflux werden konservativ behandelt und überwacht. Dasselbe gilt für ältere Risikopatienten. Das Hauptziel der operativen Behandlung ist die Beseitigung der Cardiainsuffizienz, des Refluxes und die Wiederherstellung annähernd normaler anatomischer und physiologischer Verhältnisse. Dieser Forderung wird gegenwärtig am besten die Hiatusrekonstruktion nach NISSEN in Verbindung mit einer Fundopexie gerecht.

Entsprechend steht in unserer Statistik an OP-Methoden die Hiatusrekonstruktion und Fundopexie im Vordergrund.

Besonders der mechanischen Verengung dienen die OP-Methoden der reinen Hiatusseinnengung, Fundopexie und das Aufsteppen eines Marlexnetzes. Diese OP-Methoden werden in unserem Krankengut auch untereinander kombiniert. (Tab. 7). An zusätzlichen OP-Methoden werden Vagotomie und Pyloroplastik angewandt.

Unter 56 Operierten treten nur in 5 Fällen postoperative Frühkomplikationen auf.

- 3.2. Bei den 38 Divertikelpatienten liegt das Durchschnittsalter bei 58,8 Jahren, der Altersgipfel zwischen 60 und 70 Jahren. Auch hier findet sich eine der DUKE-Serie vergleichbare Verteilung. Wie aus der Tabelle 10 ersichtlich, werden als häufigste Beschwerden Dysphagie, Regurgitation, Übelkeit/Erbrechen, Völlegefühl, Magenbeschwerden und substernaler Schmerz angegeben. Die DUKE-Serie gibt die Symptome in entsprechender Reihenfolge an.

Abb. 2 verdeutlicht die Lokalisation der Ösophagusdivertikel. MOERSCH u.a. finden unter 52 Divertikelpatienten in 15 Fällen zusätzlich eine Hiatushernie, in einem Fall zusätzlich einen Cardiospasmus. In unserem Krankengut stellen wir bei 5 Patienten zusätzlich eine Hiatushernie, bei 2 Patienten einen Cardiospasmus, in einem Fall Ösophagospasmus und in einem weiteren Fall ein Duodenaldivertikel fest. Konservativ behandelt werden grundsätzlich Patienten mit geringfügigem Divertikelbefund und Risikopatienten.

An operativen Methoden wird Invagination und Divertikelabtragung angewandt.

Von den 18 operierten Patienten treten nur bei 5 Patienten operative Frühkomplikationen auf.

- 3.3. 32 Cardiospasmuspatienten in unserem Krankengut zeigen eine ähnliche Symptomatik wie die Divertikelpatienten. Eine pulmonale Symptomatologie, wie sie LAKE beschreibt können wir nicht finden. Auffällig ist die Koppelung der Motilitätsstörung des Ösophagus mit psychischen Stress-Situationen.

Die Dauer der Symptome reicht von wenigen Tagen und Wochen bis zu 50 Jahren. Die meisten Patienten haben ihre Beschwerden zwischen 1 und 5 Jahren.

Die Therapie der Wahl bei Cardiospasmus besteht in der Dehnung des unteren engeren Ösophagussegments und damit in Cardiasprengung und Bouglierung. Der Grossteil der Patienten führt die Bouglierung nach Erlernung der Technik ambulant fort.

3.4. Von den 36 Patienten mit blutenden Ösophagusvaricen werden nur 2 konservativ versorgt. Die verbleibenden 34 Patienten werden nach folgenden Methoden operiert :

5 Patienten werden mit der Doppelballsonde nach SENGSTAKEN behandelt. Diese Patienten sind wegen des schlechten AZ und schwer pathologischen Leberfunktionen für eine andere Operationsmethode nicht geeignet. Alle Patienten versterben an ausgedehnter Rückfallblutung und an hepatotoxischem Schock.

Bei 6 Patienten wird ein Voss-Schulterring eingelegt. Auch diese Patienten haben ein weit fortgeschrittenes Grundleiden und überleben den operativen Eingriff außer einem Patienten nur um wenige Tage.

In 7 Fällen wird eine portocavale Seit-zu-Seitanastomose angelegt. 4 Patienten versterben postoperativ durch erneute Blutung und an Leberversagen. 3 Patienten überleben den Eingriff.

Weitere 8 Patienten werden durch eine portocavale End-zu-Seitanastomose operativ behandelt. Auch bei diesem Eingriff ist die postoperative Letalität sehr hoch, es sterben 7 Patienten.

Als Noteingriff wird bei 3 Patienten eine Milzexstirpation und TANNERSCHE Querdissektion des Magens durchgeführt. (Tab. 23). Die 3 Patienten versterben an postoperativen Frühkomplikationen.

3.5. Unser Patientengut umfasst 43 Ösophagitiden. Die Ösophagitis stellt ätiologisch kein eigenständiges Krankheitsbild dar. Bei unseren Fällen stellen wir als Ursache folgende Grunderkrankungen fest: Hiatushernien, Hiatusinsuffizienz, Hiatushernien mit Magenulcera kombiniert und als weitere Ursache Z.n. operativen Eingriffen. Nach Literaturangaben basieren 85 % der Ösophagitis auf einer Hiatushernie. Auf die Koexistenz von Duodenalulcera und Ösophagitis wird von WINKELSTEIN hingewiesen. Die Therapie muss sich jeweils nach der Art der Grunderkrankung richten. So werden bei unserem Krankengut (Hernienpatienten) in 17 Fällen Hernienoperationen durchgeführt. 9 Patienten haben in der Vorgeschichte Magen- und H.Hernienoperationen. Offenbar haben diese Operationen zu einem Reflux von Magensaft und sekundär zu einer Ösophagitis geführt. Um die Produktion des sauren Magensaftes einzuzuschränken und den Reflux in den Ösophagus zu mindern, werden 2 Patienten durch Vagotomie und Pyloroplastik operativ behandelt.

3.6. Ösophagusstenosen finden sich bei 48 Patienten. Prozentual entfallen 29,3 % auf ösophagitische Stenosen mit nachweisbarer Hiatushernie, 8,2 % auf ösophagitische Stenosen ohne nachweisbare Hiatushernie, 27,2 % auf Stenosen nach operativen Eingriffen und 35,3 % auf Stenosen verschiedener Ätiologie. (Tab. 32, 33 u. 34).

Bei den 13 Patienten (Tab. 33) kommt es in 6 Fällen (Z.n. Hiatushernien- und Magen-OP) wieder zu Reflux und Stenose. 2 Fälle zeigen eine postoperative mechanische Stenose, in 4 Fällen handelt es sich um eine echte narbige Stenose nach Anastomose. In Tabelle 34 sind Ösophagusstenosen verschiedenartiger Ätiologie zusammengefasst. Neben Impressionen von außen, die zur Einengung des Ösophagus führen, finden sich narbige Schrumpfung nach Verätzung und Bestrahlung, eingewachsene Fremdkörper, Infiltrate, gutartige Geschwülste und dystrophische Gewebe.

- 3.7. 8 Kinder mit Ösophagusatresie und zusätzlicher Ösophagus-bronchialfistel werden operiert. Aufgrund der anatomischen Verhältnisse ist in 4 Fällen eine primäre End-zu-Endanastomose möglich. Bei 3 Säuglingen wird in zweizeitigen Operationen der Versuch unternommen, die Kontinuität des Ösophagus herzustellen.
- 3.8. Über erworbene Ösophagusfisteln berichten zahlreiche Autoren, u.a. DUPREZ, WITTEK und DUMONT. In unserem Patientengut finden sich 5 erworbene Ösophagusfisteln.
- 3.9. Es finden sich 9 Ösophagusperforationen, die ausschließlich iatrogenen Ursprungs sind. Je früher die Komplikation entdeckt und behandelt wird, desto günstiger ist der Verlauf. Bei unseren Patienten überleben 7.

Die Phase der konservativen Behandlung gutartiger Ösophaguserkrankungen ist heute weitgehend in den Hintergrund getreten. Diese Erkrankungen sind durch moderne Anaesthesiemethoden leichter angebar und dadurch operativ zu beherrschen.

5. Zusammenfassung

In den 12 Kapiteln wird anhand der bearbeiteten Krankengeschichten eine Zusammenstellung der gutartigen Erkrankungen des Ösophagus gegeben.

Das Krankengut ist dem Archiv der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen-Nürnberg entnommen. Es wird über Symptome, Diagnosen, Behandlung und Komplikationen berichtet. In den 360 Fällen von gutartigen Ösophaguserkrankungen ist eine prozentuale Aufteilung vorgenommen.

Die häufigste Erkrankung sind Hiatushernien mit 134 Fällen = 37 %. Mit Abstand folgen Ösophagusstenosen mit 48 Fällen = 13 % und Ösophagitis mit 43 Fällen = 12 %. Ösophagusvaricen und Ösophagusdivertikel halten sich jeweils mit 10,5 % die Waage. Cardiospasmuserkrankungen finden sich in 9 % der Fälle. Sonstige gutartige Ösophaguserkrankungen machen 8,0 % des Gesamtgutes aus.

Aufgrund der statistischen Erfassung lässt sich eine Übereinstimmung der Ergebnisse in wesentlichen Punkten mit der einschlägigen Literatur feststellen.

Die heutigen operativen Techniken haben gerade bei den gutartigen Erkrankungen des Ösophagus die chirurgische Therapie mehr in den Vordergrund gerückt. Dies gilt im besonderen für die submucöse Myotomie.

6. Literaturangaben

1. d'Abreu, A. L.: Diverticula of the oesophagus, Brit. J. Radiol. 22:423-426, 1949.
2. Adler, R. H., LiBassi, P. J., and Stoll, H. C.: Comparative resistance of the esophagitis following high esophagos-gastrostomy, Surgery 44:795-803, 1958.
3. Aken, H. Van: Stenosing peptic esophagitis, Arch. chir. neel. 2:153-165, 1950. (Cited in Year Book of General Surgery, Chicago, The Year Book Publishers, Inc., 1951, pp.290-291).
4. Allison, P. R.: Peptic ulcer of the esophagus, J. Thoracic Surg. 15:308-317, 1946.
5. Allison, P. R.: Reflux esophagitis, sliding hiatal hernia, and anatomy of repair, Surg. Gynec. Obst. 92:419-431, 1951.
6. Alves, J. B. D. R.: Esophageal diverticulum, O. Hosp. 36:643-651, 1949.
7. Auvert, J.: Surgial treatment of portal hypertension by porta-caval shunts, J.Chir. 67:26-52, 1951. (Cited in Year Book of General Surgery, Chicago, The Year Publishers, Inc., 1951, pp. 375-378).
8. Baker, D. C., Jr.: Diverticula of the esophagus, Ann. Otol. Rhinol. Laryng. 65:829-834, 1956.
9. Barrett, N. R.: Diverticula of the thoracic oesophagus. Report of a case in which the diverticulum was successfully resected, Lancet 1:1009-1011, 1933.
10. Beardsley, J. M.: Diverticulum of the esophagus, Am. J. Surg. 88:331-332, 1954.
11. Benedict, E. B., and Sweet, R. H.: Benign stricture of esophagus with special reference to esophagitis, hiatus hernia, esophageal ulcer, and duodenal ulcer, Gastroenterology 11:618-628, 1948.
12. Benedict, E. B., and Gillespie, J. E. O.: Medical progress; esophageal stenosis caused by peptic esophagitis or ulceration, New England J. Med. 250:642-651, 1954.
13. von Benmann, E.: Diverticula of the esophagus an their traetment (Über den oesophagusdivertikel und seine Behandlung), Arch. klin. Chir. 43:1-30, 1892 (Cited by Saint, 143)
14. Bernstein, L. M., Pacini, R., Fruin, R. C., and Gorvett, E.: Esophagitis as a cause of upper abdominal pain, J.A.M.A. 168:27-33, 1958.
15. Bevan, A. D.: Diverticula of the esophagus, J.A. M. A. 76: 285-288, 1921.

16. von Bokay, J.: Therapy of lye poisoning in childhood (Über die Behandlung der Laugenverätzung im Kindesalter nach Salzer) Wien. Klin. Wochenschr. 37: 282-285, 1924.
17. Bourne, G.: Cardiac pain from esophageal lesions, Lancet 1: 892-893, 1956.
18. Boyd, D. P.: Esophagitis, hiatus hernia, and cardiospasm; surgical considerations; A. M. A. Arch. Int. Med. 96:724-730, 1955.
19. Burford, T. H., and Lischer, C. E.: Treatment of short esophageal hernia with esophagitis by Finney pyloroplasty, Ann. Surg. 144:647-652, 1956.
20. Butt, H. R., and Vinson, P. P.: Esophagitis, pathologic and clinical study, A. M. A. Arch. Otolaryng. 23:550-572, 1936.
21. Carver, G. M., Jr.: Hiatus hernia, peptic esophagitis and peptic ulcer, Surg. Gynec. Obst. 106:77-81, 1958.
22. Chamberlain, J. M., and Byerly, W. G.: Rupture of the esophagus, Am. J. Surg. 93:271-281, 1957.
23. Cropper, C. F. J., Houghton, P. W. and Kidd, P.: Low oesophageal perforation at gastroscopy, Brit. M. J. 2:1099, 1950.
24. DeBakey, M. E., and Creech, O.: Surgical treatment of epiphrenic diverticulum of the esophagus, J. Thoracic Surg. 23:486-494, 1952.
25. Dorsey, J. M.: Surgical treatment of perforation of the esophagus, A. M. A. Arch. Surg. 56:24-33, 1948.
26. Duprez, A., Wittek, F., and Dumont, A.: Acquired and congenital oesophagobronchial fistulas, Thorax 11:249-256, 1956.
27. Fletcher, C. M., and Jones, F. A.: The risks of gastroscopy with flexible gastroscope, Brit. M. J. 2:421-422, 1945.
28. Head, J. R.: Surgical indications in perforation of esophagus by foreign bodies, Am. J. Surg. 42:266-274, 1938.
29. Johnstone, A. S.: Foreign bodies oesophagus, Brit. J. Radiol. 20:41-42, 1947.
30. Kramer, P., and Ingelfinger, F. J.: I. Motility of the human esophagus in controlled subjects and in patients with esophageal disorders, Am. J. Med. 7:168-173, 1949.
31. Kramer, P., and Ingelfinger, F. J.: II. Cardiospasm, a generalized disorder of esophageal motility, Am. J. Med. 7:174-179, 1949.

32. Lake, R. A.: Pulmonary changes related to cardiospasm, *Ann. int. Med.* 35:593-599, 1951.
33. Linton, R. R.: The surgical treatment of bleeding esophageal varices by portal systemic venous shunts with a report of thirty-four cases, *Ann. Int. Med.* 31:794-804, 1949.
34. Lubbers, B. A.: Achalasia of cardia and sympathectomy, *Schweiz. med. Wchnschr.* 80:285-286, 1950. (Cited in Year Book of General Surgery, Chicago, The Year Book Publishers, Inc., 1950, pp. 298-299).
35. Matheson, I.: Foreign bodies in oesophagus; review of 602 cases, *J. Laryng. Otol.* 63:435-445, 1949.
36. von Mikulicz, J.: The pathology and therapy of cardiospasm (*Zur Pathologie und Therapie des Cardiospasmus*), *Deutsche med. Wchnschr.* 30:17-19, 50-54, 1904.
37. Mitchell, H. E.: Achalasia of the esophagus; with report of a case relieved by esophagogastrostomy, *Ann. Otol. Rhinol. Laryng.* 50:662-674, 1941.
38. Moersch, H. J.: Cardiospasm: Its diagnosis and treatment, *Ann. Surg.* 98:232-238, 1933.
39. Moersch, H. J., and Miller, J. R.: Esophageal pain, *Gastroenterology* 1:821-831, 1943.
40. Moersch, H. J., and Schmidt, H. W.: Esophagobronchial fistula, *Arch. Otolaryng.* 25:689-692, 1937.
41. Neville, W. E., Smith, A. E., and Storer, J.: The use of the transverse colon for reconstruction of the esophagus in tracheo-esophageal fistula, *Ann. Surg.* 144:1045-1050, 1956.
42. Oberhelman, H. A., Condon, J. B., and Guzauskas, A. C.: Leiomyoma of the gastrointestinal tract. *S. Clin. North America* 32: 111-122, 1952.
43. Patterson, C. O., and Rouse, M. O.: The sclerosing therapy of esophageal varices, *Gastroenterology* 9: 391-398, 1947.
44. Petterson, G., and Haglund, G.: The treatment of congenital atresia of the esophagus, *Acta. chir. scandinav.* 102: 327-330, 1952. Abstracted, *Internat. Abstr. Surg.* 95:135, 1952.
45. Reitzenstein, A.: About knowledge and diagnosis of deep esophagus diverticula (*Zur Kenntnis und Diagnose der tiefen Oesophagusdivertikel*), *Munchen. med. Wchnschr.* 45:354-359, 1899. (Cited by Macmillan, 104).
46. Sauerbruch, F.: Diverticula of the esophagus (*Oesophagusdivertikel*), *Zentralbl. Chir.* 54:1508-1509, 1927.

47. Smith, L. C., and Bradshaw, H. H.: Esophageal hiatal hernia, Surg. Gynec. Obst. 109:230-234, 1959.
48. Smithers, D. W.: The association of hiatus hernia with cancer of the oesophagus an stomach, Indian J. Radiol., Souvenir number, pp. 1-11, 1956.
49. Solis-Cohen, L., Ersner, M., and Friedman, P.S.: Multiple pharyngeal and esophageal diverticula, hiatal hernia of stomach, and chaliasia of esophageal cardiac junction; case report, Amm. J. Roentgenol. 75:242-245, 1956.
50. Tanner, N. C.: Treatment of Esophageal hiatus hernia, Lancet 2:1050-1055, 1955.
51. Taylor, G. D.: Reflux esophagitis, Laryngoscope 65:559-627, 1955.
52. Thomas, G.I., and Merendino, K. A.: An evaluation in the dog of cardiac sphincter substitution by interposed colon in the presence of vagotomy and Finney pyloroplasty, Surgery 41: 993-998, 1957.
53. Valdoni, P., and Marcozzi, G.: Peptic oesophagitis, Gastroenterologia 86:304-308, 1956.
54. Winkelstein, A., Wolf, B. S., Som, M. L., and Marshak, R.H.: Peptic esophagitis with duodenal or gastirc ulcer, J. A. M. A. 154:885-889, 1954.
55. Wolf, B. S., Marshak, R. H., and Som, M. L.: Peptic esophagitis and peptic ulceration of the esophagus, Am. J. Roentenol. 79:741-759, 1958.

Lebenslauf

Am 17.11.1935 bin ich, Gisela Hund, geborene Schuster, als Tochter des Malers Emeram Schuster und seiner Ehefrau Mathilde in Landshut/Bayern geboren.

Im Juli 1958 legte ich am Mädchen-Realgymnasium Landshut die Reifeprüfung ab.

Von 1959 bis 1968 studierte ich in Köln und Erlangen Medizin. Durch die Geburt meiner zwei Kinder musste ich das Studium mehrmals unterbrechen.

Am 18.4.1969 schloss ich mein Studium mit dem medizinischen Staatsexamen in Erlangen ab. Seit dem 1.11.1970 bin ich approbierter Arzt.

Meine Facharztweiterbildung habe ich am 19.11.74 an der Dermatologischen Universitätsklinik Erlangen beendet.

Buchdruck — Offsetdruck
Karl Döres · Erlangen, Jägerstr. 3